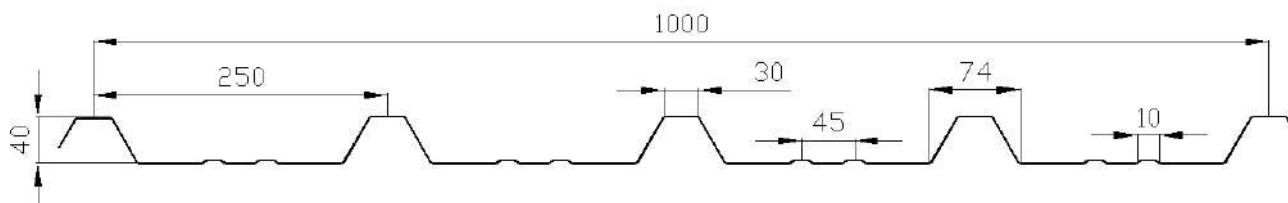


Cotas y Medidas



** Calculos realizados por el departamento de construccion y Tecnologias arquitectonicas de la Universidad Politecnica de Madrid



DCTA
DEPARTAMENTO DE CONSTRUCCIÓN
Y TECNOLOGÍA ARQUITECTÓNICAS
ETS DE ARQUITECTURA



Propiedades mecanicas

- Calidad de acero
- Limite elastico > 220 N/mm²
- Modulo de Elasticidad E=210.000 N/mm²
- Limite de rotura=300 N/mm²
- Material Base S220GD

Aplicaciones

- Cubierta simple
- Encofrado perdido
- Cubierta Deck
- Camara Bufo
- Montaje sandwich

Caracteristicas Geometricas

Espesor	0,50	0,60	0,70	0,75	0,80	1,00	1,20	mm
Área sección	636	763	890	953	1017	1271	1525	mm ²
Peso perfil	4,75	5,7	6,65	7,12	7,59	9,49	11,39	kg/m ²
Peso instalado	4,99	5,99	6,98	7,48	7,98	9,98	11,97	kg/m ²
Inercia Bruta	127041	152458	177880	190592	203308	254180	305084	mm ⁴ /m
Ix(+,ef)	83504	113251	142332	158374	173101	244929	300508	mm ⁴ /m
Wx(+,ef)	3435	4383	5270	5797	6256	8354	10064	mm ³ /m
Ix(-,ef)	89904	145714	174338	190592	203307	254180	305084	mm ⁴ /m
Wx(-,ef)	2726	4827	5800	6366	6784	8453	10112	mm ³ /m

09.10.2025 rev.2

Sobrecargas Admisibles

Un Vano (dos apoyos)



CARGA DESCENDENTE ADMISIBLE (kg/m²) PARA FLECHA L/200

luz (m)	0.5mm	0.6mm	0.7mm	0.75mm	0.8mm	1.0mm	1.2mm
1,00	378	519	624	687	741	990	1193
1,25	259	330	398	437	472	631	759
1,50	178	227	274	302	325	435	524
1,75	128	166	200	219	238	317	382
2,00	86	116	146	163	177	241	291
2,25	60	82	103	114	125	176	217
2,50	44	59	74	84	91	128	158
2,75		45	56	62	68	97	119
3,00			44	48	53	74	92
3,25					42	59	72
3,50						47	58
3,75							47

Dos Vanos (tres apoyos)



CARGA DESCENDENTE ADMISIBLE (kg/m²) PARA FLECHA L/200

luz (m)	0.5mm	0.6mm	0.7mm	0.75mm	0.8mm	1.0mm	1.2mm
1,00	378	519	679	766	857	1271	1745
1,25	302	414	541	612	685	926	1113
1,50	246	345	414	455	489	640	770
1,75	179	252	303	332	358	468	563
2,00	136	192	230	253	272	356	428
2,25	107	150	180	199	213	279	336
2,50	86	120	145	160	171	225	270
2,75	70	99	118	130	141	185	221
3,00	58	82	99	109	117	153	185
3,25	49	68	84	92	99	129	156
3,50		55	68	75	83	110	133
3,75		45	56	62	67	93	113
4,00			46	51	55	76	93

TresVanos (cuatro apoyos)



CARGA DESCENDENTE ADMISIBLE SIN MAYORAR (kg/m ²) PARA FLECHA L/200							
luz (m)	0.5mm	0.6mm	0.7mm	0.75mm	0.8mm	1.0mm	1.2mm
1,00	378	519	679	766	857	1271	1756
1,25	302	414	541	612	685	1015	1404
1,50	251	345	451	509	570	844	1062
1,75	214	295	385	435	487	647	777
2,00	179	257	325	357	382	493	592
2,25	141	212	255	280	301	388	466
2,50	113	171	206	226	243	313	375
2,75	93	141	169	186	199	257	308
3,00	77	117	141	155	166	214	257
3,25	65	99	119	131	141	181	218
3,50	56	85	102	112	120	155	187
3,75	48	73	88	97	104	134	161
4,00	42	63	76	85	91	116	140

Leyenda para Calculo

- ELU: Carga Máxima = 1,35 * Peso Propio + 1,50 * Sobrecarga Uso
- ELS: Carga Máxima = 1,00 * Peso Propio + 1,00 * Sobrecarga Uso - Flecha Máxima < L/200
- Calculos realizados por el departamento de construccion y tecnologia arquitectonica de la Universidad Politecnica de Madrid.



Normativa Aplicable

- Eurocodigo -3: Proyecto de estructuras metalicas.
- UNE-ENV 1993 -1 -1: Reglas Generales y reglas para la edificacion.
- NBE-EA-95-Parte 4: Calculo de las piezas de chapa conformada de acero en Edificaciones.

09.10.2025 rev.2



TALLER LOS 3 HERMANOS, S.A
POL.IND. LA FUENSANTA
AVDA. DE LA REGUERA 8-10
28936 - MÓSTOLES - MADRID

24

EN 14782

Chapa de acero autoportante destinada para recubrimientos exteriores de cubiertas y fachadas

Perfil: TH40 de espesor entre 0,5 mm y 1 mm galvanizado
Clase: $\geq$ S220GD + Z140

Reacción al fuego:

Clase A1

Comportamiento frente al fuego exterior:

CLASES Broff (t1) ; Broff (t2) ; Broff (t3)

Resistencia a una fuerza concentrada:

1.2 Kn en un vano de 2.8 m

Departamento Técnico:



TALLER
LOS 3 HERMANOS, S.A
C/ Alfarería, 4 • Pol. Ind. Los Rosales
28955 MÓSTOLES (Madrid)



TALLER LOS 3 HERMANOS, S.A
POL.IND. LA FUENSANTA
AVDA. DE LA REGUERA 8-10
28936 - MÓSTOLES - MADRID

24

EN 14782

Chapa de acero autoportante destinada para recubrimientos exteriores de cubiertas y fachadas

Perfil: TH40 de espesor entre 0,5 mm y 1 mm prelacado
Clase: $\geq$ S220GD + Z140

Reacción al fuego:

Clase A1

Comportamiento frente al fuego exterior:

CLASES Broff (t1) ; Broff (t2) ; Broff (t3)

Resistencia a una fuerza concentrada:

1.2 Kn en un vano de 2.8 m

Departamento Técnico:



TALLER
LOS 3 HERMANOS, S.A
C/ Alfarería, 4 • Pol. Ind. Los Rosales
28935 MOSTOLES (Madrid)